

GEPRÜFT

Datum: 25.09.2019

Auftrag-Nr.: 23.079.01

Vis. BHU: Ronnie Rotzler

Rapp Infra AG

Bundesamt für Strassen (ASTRA)
Filiale Zofingen
Herr Hanspeter Hofmann
Brühlstrasse 3
4800 Zofingen

Korrekturen in Rot.
Rückmeldung von BH und BHU
an die INGE 24.10.2019

Muttenz, 28.06.2019 / SR/cd

C:\Users\schaedler\AppData\Local\Microsoft\Windows\Temporary Internet Files\Content.Outlook\3LR1W7J\120180517_NO11 V0.1.docx

**N02, EP Sissach – Eptingen (SIEP),
TP 1 Tunnel/Geotechnik und TP2 Trasse/Umwelt, TP3 Kunstbauten
NO11: Phase Ausschreibung - Ergänzungen**

Sehr geehrter Herr Hofmann, lieber Hanspeter

von benötigten Zusatzleistungen

Bitte Satz ändern. Anlässlich der Projektsitzung 48/2019 vom 08.05.19 wurde festgelegt, dass aufgrund des erreichten Honorar / Leistungsabrechnungsstandes ein Nachtrag für die Phase Ausschreibung einzureichen ist.

Mit dem Nachtrag geht es darum Mehraufwendungen, aber auch Zusatzaufwendungen, bei einzelnen Objekten / Fachthemen aufzuzeigen. Die NO11 enthält über die in der NO10 hinausgehenden Zusatzleistungen, die einerseits aufgrund einer weiteren Projektverzögerung eingetreten und anderseits aufgrund weiterer Zusatzaufträge erforderlich sind.

Dieser Nachtrag NO11 beinhaltet alle drei TP's. Es werden grundsätzlich Leistungen beschrieben und diese dann am Schluss auf die TP's verteilt. Eine direkte TP-Zuteilung lässt sich bei der Phase Ausschreibung definitiv nicht erstellen, da die meisten Leistungen jeweils über die einzelnen TP's hinausgehen.

1 Grundlagen

- Protokoll PS 48/2019 vom 08.05.2019
- Arbeitssitzung Ausschreibung vom 20.06.2019
- Stand der Stundenaufwendungen per Ende März 2019
- Diverse Projektsitzungen und Projektfachsitzungen
- Honorarofferte / Vertrag TP1 - TP3, Nr. 070017/000025 vom 20. Juni 2013
- Nachtrag 1 – 10
- Fachhandbuch T, K und T/G
- SIA Ordnung 103

2 Nachtragsbasis

Die drei TP's werden nachfolgend jeweils mit den zu erwartenden Veränderungen beschrieben.

Dabei wird nur eine Gesamtbetrachtung „Ausgangslage Grundauftrag“, „Neue Stundenprognose“ und „Efektiver Nachtrag“ ausgewiesen.

Bei allen Überlegungen sind jeweils 10% als Anteil „Projektleitung“ ausgewiesen, dies ist in etwa vergleichbar mit dem Grundauftrag.

Die Stunden aus „Ausgangslage Grundauftrag“ bestehen aus den 2'500 h (TP1) und 3'200 h (TP2 und 3), dies führt zu den Total 5'700 h. **Korrekt.**

Mit dem NO 10 wurden zusätzlich 1'199 Stunden für die Phase Ausschreibung aufgenommen, resp. bewilligt. **Korrekt.**

Die Stundenverteilung auf die einzelnen Honorarkategorien erfolgt ~~meistens~~ über die prozentuale Verteilung, analog unserer Verteilung des Grundauftrags. Wo dem nicht so ist, wird es explizit erwähnt (s. Kap. 3 und 4).

Dabei wurde folgende Verteilung als Basis aus dem Grundauftrag verwendet:

Kat.	B	C	D	E	F	G	Σ
zu. CHF/h	140.00	118.00	100.00	75.00	60.00	35.00	88.75
TP1 [h]	330	240	700	600	380	250	2'500
TP2 und 3 [h]	460	210	1'080	670	400	380	3'200
Σ TP [h] Total	790	450	1'780	1'270	780	630	5'700
Σ TP [%]	13.9%	7.9%	31.2%	22.3%	13.7%	11.0%	100%
	13.86%	7.89%	31.23%	22.28%	13.68%	11.05%	Korrekt.

Diese Verteilung ergibt einen Vergleichswert (theoretischer ZMT) von 88.75 CHF/h.

Auf Niveau Objektgattung ist der Vergleich schwierig, da die bauherrenseitige Stundenvorgabe nur auf die 3 Teilprojekte in zwei Summen bezogen war und wir zum damaligen Zeitpunkt zum Teil nur summarisch die Aufteilung auf die Objektgattungen vornehmen konnten.

Zudem wurden Vorgaben des Grundauftrags mit der Zuweisung auf die Stunden-/Cashblätter prozentual durch BHU/Bauherr aufgeteilt.

	Σ	TP1 [h]	TP2 [h]	TP3 [h]
Stundendach-Grundauftrag (Offerte)	5'700	2'500	3'200	
Aufteilung / Vorgabe auf Stunden-/Cash-Blätter		2'500	1'280	1'920
NO 10 - Phase 41	1'199	453	603	143
Σ Grundauftrag + NO 10	6'899	2'953	1'883	2'063

Korrekt.

3 Nachtragspositionen

Nachfolgend sind diversen Nachtragspositionen aufgeführt und kurz beschrieben:

A)	Zusätzliche Projektsitzungen: (PS, PFS, KS Bau-BSA)	=	160 h
	Die ursprüngliche Phasendauer war für die Beschaffungserarbeitung anfangs Februar 2017 bis Ende 2017 (Anpassung in NO 10) angedacht. Diese Phase dauert nun bis Mitte 2020. Somit werden für diesen Zeitraum als Prognose 8 zusätzliche Sitzungen erfolgen.		Bisher ca. 115h für 8 Sitzungen (inkl. PFS und KS Bau-BSA) => noch 4 Sitzungen vorgesehen => Total 200h
	→ 3 Personen x (1 h Vorbereitung + 3 h Sitzungsdauer + 1 h Sitzungsauswertung) + 1 Person Protokoll zu 6 h x 8 Sitzungen Protokoll zu 4h		Stunden können erhöht werden. ca. 32h Total 200h
	⇒ Entspricht nicht dem Stundenmix aus dem Grundauftrag, viele Ing. Stunden. dk		
	Sitzungen plausibel wenn alle Sitzungen (PS, PFS, KS Bau-BSA) berücksichtigt werden. Im Oktober und November werden zusätzlich Personen an den Sitzungen (PS) teilnehmen und es wird vermutlich auch länger gehen.		
B)	Zusätzliche INGE-Arbeitssitzungen:	=	80 h ok
	Die INGE-Arbeitssitzungen erfolgen alternierend zur PS, jedoch nur noch nach jeder zweiten PS und sind für die Projektbearbeitung und Konsistenz absolut von Bedeutung.		Eine Sitzung im Oktober 2018 => noch 3 Sitzungen vorgesehen
	→ 5 Personen x 4 Stunden x 4 Sitzungen		
	⇒ Entspricht nicht dem Stundenmix aus dem Grundauftrag, viele Ing. Stunden. ok		
C)	Unterstützung durch die Projektleitung:	=	238 h
	In der laufenden Bearbeitung der Projektverlängerung (Ende 2017 – Mitte 2020) sind/ werden diverse Unterstützungen durch B. Schädler und St. Roth an(ge)fallen. Während der Verlängerung haben wir die zusätzlichen Stunden für die Projektleitung (Projektleitung, Schnittstellenmanagement, Koordination und Kommunikation) abgeschätzt. Die Projektleitung haben wir mittlerweile auf 5% reduziert → Verlängerung 28 -Monate x 5% x 170 h/Mt.		Stunden 01.2018-07.2019 - Roth: 51.00h (ohne Sitzungen) => 10M à 8.5h => Total 136h
	⇒ Entspricht nicht dem Stundenmix aus dem Grundauftrag, viele Ing. Stunden. ok		Wir haben die Stunden gemäss Rapporte gesichtet und plausibilisiert. Aufgelaufene Stunden von S.Roth bis Juli 2019 sind 51h. Prognose 10 Monate à 8.5h = Total 136h
D)	Anpassung der Terminplanung:	=	10 h ok
	Sowohl der Ausschreibungs- wie auch der Terminplan für die Realisierung wurden/ werden aufge- und überarbeitet.		
	⇒ Entspricht nicht dem Stundenmix aus dem Grundauftrag, viele Ing. Stunden.		Eigentlich im Punkt C enthalten. Wird jedoch tolleriert.
E)	Erarbeitung Dokument Bonus-/Malus:	=	40 h 10.0h
	Für den Entscheid bez. Beurteilung Bonus-/Malus, Abrechnung, etc. wurde ein separates Papier erstellt, welches 2018 weiter überarbeitet wurde.		
	Wir gehen bei dieser Erarbeitung, welche durch M. Palumbo, B. Schädler, St. Müller und St. Roth erfolgte von folgenden Stunden aus... 10h im Juni 2018		
	⇒ Entspricht nicht dem Stundenmix aus dem Grundauftrag, viele Ing. Stunden. ok		Kat. B: 7.00h Kat. C: 3.00h
F)	Vermessungsbasis:	=	20 h ok
	Wir haben bereits bei der Phase MK/AP auf die Notwendigkeit der Vermessung hingewiesen. In der Submissionsphase haben wir dies nochmals aufgearbeitet und begründet und weitere Infos und Inputs geliefert.		
	⇒ Entspricht nicht dem Stundenmix aus dem Grundauftrag, viele Ing. Stunden.		

3.+4.Q.2018

- G) **Überarbeitung und Ergänzung 4.Q.2018:** = ~~279.5 h~~
 Aufgrund der Stellungnahme Ende 1. Semester 2018 wurden die Submissionsunterlagen angepasst und ergänzt. Dabei erfolgten Korrekturen am LV, BB und den diversen Beilagen.
~~September - Dezember 2018~~
 Gemäss den LM vom ~~Juni 2018~~ – ~~Ende Dezember 2018~~ handelt es sich um ~~525.5 h~~. Davon werden ~~146 h~~ abgezogen, welche in den Positionen
 A) 2 Sitzungen x 21 h = - 42 h
 B) 1 Sitzung x 20 h = - 20 h Kat. B: 27.00h
 C) 6 Monate x 5% x 170 h/Mt. = - 51 h Kat. C: 226.00h
 D) ca. 3 h und = - 03 h Kat. D: 58.50h
 E) ca. 30 h = - 30 h Kat. E: 21.50h
 bereits eingerechnet wurden. Kat. G: 5.00h

- H) **Überarbeitung und Ergänzung 2.Q.2019:** = 50 h ok
 Anlässlich der PS 48/2019 wurde von HP. Hofmann und R. Rotzler erste Rückmeldungen zu den Submissionsunterlagen vom Dezember 2018 gegeben. Weitere und detaillierte Infos erfolgten an der Arbeitssitzung vom 20.06.2019 zwischen HP. Hofmann, R. Rotzler und M. Palumbo.
 Die Schätzung für die Ergänzung und Überarbeitung dieser Rückmeldungen und Stellungnahmen belaufen sich auf 50 h.

- I) **Rückmeldung / Stellungnahme NSNW AG:** = 110 h ok
 Anlässlich der Besprechung zwischen NSNW AG und der INGE EPSI sind weitere Anmerkungen und Korrekturwünsche eingegangen.
 Die wesentlichen zu bearbeitenden Punkte sind:
 - Anpassung an den Verkehrsführungsplänen, ca. 50 h
 - Ergänzungen bez. Schachtdetails in BB, Plänen und LV, ca. 30h
 - Provisorische Überfahrten, ca. 30 h
 Die Schätzung für die Ergänzung und Überarbeitung dieser Rückmeldungen und Stellungnahmen belaufen sich auf 110 h.

- J) **Pilot-Versuch → Prüfung durch Sachverständigen:** = 100 h
 Anlässlich der PS 48/2019 wurde die INGE EPSI informiert, dass ein Pilot-Versuch mittels eines prüfenden Sachverständigen erfolgen soll. Mit dieser Massnahme soll versucht werden, die Nachträge von UN-Seite zu reduzieren.
 Für diese Position werden...
 - 20 h für die Vorbereitung der Unterlagen und die Anleitung des Sachverständigen und
 - 80 h für die Rückmeldungsveranstaltung und Einarbeitung der Korrekturen und Anpassungen vorgegeben.
 ↳ Entspricht nicht dem Stundenmix aus dem Grundauftrag, viele Ing. Stunden.

- K) **Diverse Datenaktualisierungen** = 80 h
 Aus der langen Bearbeitungszeit gibt es zwischenzeitlich Anpassungen der NPK-Dokumente bez. Jahre und Aufbau. Zudem gibt es weitere Unterlagen, welche bez. Jahreszahlen anzupassen sein werden.
 ↳ Entspricht nicht dem Stundenmix aus dem Grundauftrag, viele Ing. Stunden. Sollte dem Stundenmix aus dem Grundauftrag entsprechen.

Weitere Rückmeldungen von Seiten ASTRA (J.Merian) und der UBB:

xxxh

Mit den Rückmeldungen durch den Spezialisten werden noch Rückmeldungen von J.Merian und der UBB in die Submissionsunterlagen eingearbeitet werden müssen.

J) und K) anhand Rückmeldung an PS vom 20.11.2019 (Schluep, UBB, Mej und Anpassung Bonus-Malus) abschätzen.

4 Nachtragszusammenstellung

Nachfolgend sind die Leistungen gemäss den vorhergehenden Beschreibungen zusammengestellt:

Anpassen Tabelle nach gemäss oben gemachten Korrekturen.

	Zu- weisung zu TP	Veränderung [h]	Kat. B	Kat. C	Kat. D	Kat. E	Kat. F	Kat. G
A)	Zusätzliche Projektsitzungen	1, 2 u. 3	168	80	40	48		
B)	Zusätzliche INGE-Arbeitssitzungen	1, 2 u. 3	80	65	15			
C)	Unterstützung durch die Projektleitung	1, 2 u. 3	238	118	60	60		
D)	Anpassung der Terminplanung	1, 2 u. 3	10	10				
E)	Erarbeitung Dokument Bonus-/Malus	1, 2 u. 3	40	25	15			
F)	Vermessungsbasis	1, 2 u. 3	20	8	8	4		
G)	Überarbeitung u. Ergänzung 4.Q.2018	1, 2 u. 3	379.5	52.5	30	118	85	52
H)	Überarbeitung u. Ergänzung 2.Q.2019	1, 2 u. 3	50	7	5	15	11	7
I)	Rückmeldung / Stellungnahme NSNW AG	1, 2 u. 3	110	14	8	36	25	16
J)	Pilot-Versuch ==> Prüfung durch Sachverständigen	1, 2 u. 3	100	50	25	25	Zuviel B Stunden	11
K)	Div. Datenaktualisierungen	1, 2 u. 3	80		40	40		
Σ Stunden			1275.5	429.5	246	346	121	75
Honorar exkl. Mw St.				60'130	29'028	34'600	9'075	4'500
Σ Honorar exkl. Mw St. (Zusammenstellung der vorgängig genannten Positionen)								139'363

[hellgrün] Entspricht nicht dem Stundenmix aus dem Grundauftrag, viele Ing. Stunden.

[blau] Entspricht dem Stundenmix aus dem Grundauftrag.

Anpassen Tabelle nach gemäss oben gemachten Korrekturen.

Aufteilung nach TP

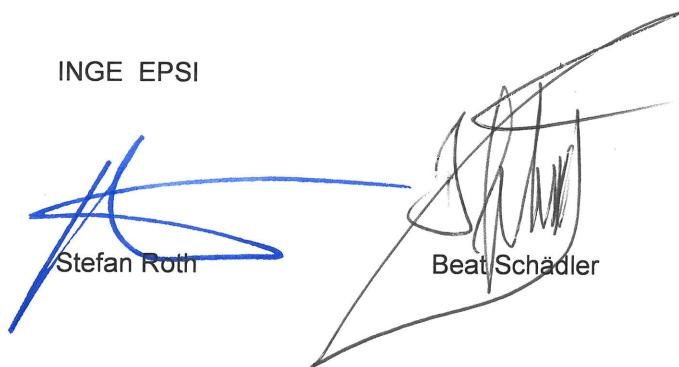
Σ Stunden	TP 1	425	143	82	115	40	25	19
Honorar exkl. Mw St.	TP 1	CHF 46'454	CHF 20'043	CHF 9'676	CHF 11'533	CHF 3'025	CHF 1'500	CHF 677
Σ Stunden	TP 2	425	143	82	115	40	25	19
Honorar exkl. Mw St.	TP 2	CHF 46'454	CHF 20'043	CHF 9'676	CHF 11'533	CHF 3'025	CHF 1'500	CHF 677
Σ Stunden	TP 3	425	143	82	115	40	25	19
Honorar exkl. Mw St.	TP 3	CHF 46'454	CHF 20'043	CHF 9'676	CHF 11'533	CHF 3'025	CHF 1'500	CHF 677

Wir hoffen, wir konnten mit unseren Beschreibungen die zu erwartenden Veränderungen nachvollziehbar aufzeigen.

Für weitere Auskünfte stehen Ihnen Beat Schädler (Tel. 061 365 24 26) und Stefan Roth (Tel. 061 467 67 83) gerne zur Verfügung.

Freundliche Grüsse

INGE EPSI



The image shows two handwritten signatures. On the left, a blue ink signature is followed by the name "Stefan Roth" in black ink. On the right, a black ink signature is followed by the name "Beat Schädler" in black ink. Both signatures are somewhat abstract and cursive.